ASTRONOMÍA. Ecuacion personal; historia de su descubrimiento; resultado de las observaciones practicadas con el objeto de determinar sus propiedades.—Discurso de don José Ignacio Vergara en su incorporacion a la Facultad de Matemáticas, leída el 9 *de Enero de* 1863.

SEÑOR DECANO—SEÑORES.

El Supremo Gobierno se ha dignado honrarme llamándome a ocupar, en el seno de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas, uno de los lugares que existian vacantes desde la fundacion de la Universidad. Este alto testimonio de induljencia, al mismo tiempo que me ha colmado de contento i me ha hecho deudor de un voto eterno de reconocimiento hácia el Supremo Gobierno, me llena de confusion al recordar los nombres ilustres de los miembros que, hasta ahora han sido inscritos, entre los cuales figuran los mas hábiles de mis maestros a quienes toca tambien una buena parte de la gloria que me cabe asociándome a los importantes trabajos de la Facultad; pues ellos se dignaron iniciarme en la carrera de las Ciencias. Yo desearia, señores, poderos presentar bastantes méritos que me hicieran digno de ocupar en este recinto un asiento entre vosotros; pero desgraciadamente esto me es imposible, i por ahora solo puedo ofreceros una constante dedicacion a los estudios científicos, i me consideraré dichoso si, por este medio, llego a encontrarme algun dia en estado de poder ayudaros en algo.

La lei orgánica de la Universidad me pone, señores, en la obligacion de leeros, en el acto de mi incorporacion, una memoria sobre alguno de los muchos ramos que están bajo el dominio de esta Facultad. Con tal objeto, i confiado en que sereis induljentes, me propongo ocupar por un momento vuestra atencion con algunas reflexiones sobre la *Ecuacion Personal*. Me he fijado en ella por ser uno de los mas recientes descubrimientos, i porque creo que el conocimiento detallado de sus propiedades será de interes jeneral. Los resultados que sobre esta materia, tengo el honor de pesentar en esta Memoria son en parte tomados de observaciones practicadas por *Bessel* i otros célebres astrónomos de su época i de épocas posteriores, i en parte obtenidos por mis propias observaciones en las que, mas bien que ayudado, puedo decir, que he sido dirijido por el hábil Director de nuestro observatorio astronómico, señor don Cárlos Moesta, i en las que ha tomado tambien una parte importante el primer ayudante del mismo establecimiento, señor don Ricardo Schumacher. Por este motivo me es grato tributarles en este lugar un voto de reconocimiento. Principiaré por definir la Ecuacion Personal; haré en seguida un lijero resúmen de la historia de su descubrimiento; i por fin me ocuparé de los resultados de las observaciones que, en diferentes épocas i por diferentes astrónomos, se han practicado con el objeto de determinar sus propiedades.

Si dos observadores valiéndose del mismo instrumento, de pasos, observan alternativamente los pasos de una misma estrella por un cierto número de hilos i las observaciones de cada uno se reducen al hilo medio del instrumento sucede jeneralmente que, entre el promedio de las observaciones de uno i otro, existe una diferencia que a veces suele subir hasta mas de un segundo. A esta diferencia se ha llamado *Ecuacion Personal.*

El conocimiento de ella, asi como el de la mayor parte de sus propiedades, lo debemos al inmortal *Bessel*, pues fué el primero que llamó la atencion del mundo científico a las diferencias personales a principios del presente siglo. El fué conducido a este descubrimiento por una noticia dada por Maskelyn, tercer astrónomo del observatorio de Greenwich, en los anales de este establecimiento correspondientes a los años de 1795 i 1796. Maskelyn menciona alli que su ayudante, el doctor Kinnebrook, despues de haber observado los pasos de los astros al mismo tiempo que él en el año de 1794 i a principios de 1795 en agosto de este último año habia principiado a observar mas tarde. La diferencia cuando fue notada ascendia a $0^{s}\cdot50$; pero ella fue creciendo paulatinamente hasta llegar a ser de $0^{s}\cdot80$ en el año de 1796.

Maskelyn lejos de atribuir a estas diferencias la verdadera causa creyó que ellas resultaban de que Kinnebrook no seguia en las observaciones el método, segun el cual se notan las posiciones de las estrellas correspondientes a los golpes del péndulo; que inmediatamente preceden i siguen al paso por el hilo apreciando hasta un décimo de segundo, sino que seguia un método irregular i peculiar de él. Maskelyn creyó probable que tal vicio mas bien que correjirse en su ayudante seguiria aumentándose, como habia sucedido hasta entónces, i por esta razon se vió en la necesidad de despedirlo.

Del mismo modo que Maskelyn consideraron, tambien la diferencia en cuestion, todos los demas astrónomos, hasta la época en que la perspicacia de Bessel sospechó en aquel hecho la consecuencia de una *Ecuacion Personal* comun a todas las observaciones de pasos, hechas por distintos observadores. En la investigacion de la existencia real de tales diferencias se ocupó Bessel en union de algunos otros astrónomos de su época i sus trabajos fueron coronados por un exito tan brillante, que no solo se convencieron de que realmente existen tales diferencias, sino que obtuvieron tambien por largas series de observaciones sus principales propiedades.

Los resultados de estas investigaciones se hallan consignados en el tomo octavo de las observaciones de Hönigsbergn. En él se hallan en primer lugar, las diferencias personales de las observaciones de pasos practicadas por Bessel, Argelander i Walbeck habiendo usado de un péndulo que marcaba los segundos enteros; en segundo lugar, hai una serie de observaciones hechas con el objeto de investigar si tales diferencias cambian con la

unidad del péndulo; en tercer lugar, se hallan investigaciones practicadas con el objeto de conocer el influjo que en la Ecuacion Personal puede ejercer el poder amplificativo de los oculares empleados; en cuarto lugar, investigaciones relativas al cambio de la Ecuacion Personal con el tiempo; i finalmente investigaciones relativas al cambio que ella sufre en la observacion de fenómenos instantáneos, tales como las ocultaciones de las estrellas por la luna.

En los pasos observados mediante un péndulo que marcaba los segundos enteros, se encontraron desde luego notables diferencias entre Bessel, Argelander, Walbeck i Struve. Bessel observaba antes que los otros tres astrónomos i la diferencia, o la Ecuacion Personal entre éste i Walbeck en el año de 1820 fué $1^{s}.04$; i entre el mismo i Argelander en el mismo año fué $1^{s}.22$. Estas dos diferencias se obtuvieron por comparacion directa. Con Struve se comparó en diferentes épocas, ya directa ya indirectamente. Los resultados obtenidos fueron:

Para el año de	1814.8	B—S =	$-0^{s}.04$	por comparacion	directa
„ „	1821.1	„ „ =	-0.80	„ „	idirecta.
„ „	1823.5	„ „ =	-1.02	„ „	„
„ „	1834.5	„ „ =	-0.77	„ „	indirecta.

Se nota en estas diferencias una variacion mui considerable siendo mayores las que obtuvieron por comparacion indirecta. Si nos fijamos solo en las tres primeras diferencias observaremos que ellas van creciendo aunque no de un modo enteramente regular; pero cuando nos fijamos en la cuarta desaparece esa lei, pues esta disminuye sin embargo de haber sido determinada en una época mui posterior a las anteriores. Esta misma irregularidad tendremos ocasion de notar mas adelante.

En los dias 7 i 8 de octubre del año de 1833 los profesores Wolfers i Nehus con el fin de determinar su Ecuacion Personal observaron, en el Observatorio de Altona, los pasos de veinte estrellas cada dia, alternativamente en los cinco primeros i en los cinco últimos hilos del círculo meridiano: del promedio de las observaciones de cada uno resultó que Wolfers observaba antes que Nehus i las diferencias que obtuvieron son las siguientes:

Octubre 7 de 1833	W.—N. =	$-0^{s}.62$
„ 8 „ „	„ =	-0.84

Por estos resultados se ve que la Ecuacion Personal está sujeta a variaciones diarias, i variaciones demasiado grandes para poderlas atribuir a causas accidentales. En otros ejemplos mas adelante veremos que esas variaciones casi no existen no solo en el curso de un dia sino en una serie de años. Tal ha sucedido a Main i Henry en el Observatorio de Greenwich desde el año de 1841 hasta el de 1853.

Por una comunicacion del profesor Gerling, publicada en el tomo 16

de las *Noticias Astronómicas*, se sabe que en el año de 1837 observaba este astrónomo los pasos de los astros por los hilos del instrumento de pasos, 0 s·78 mas tarde que Nicolai. Este resultado es el término medio de los obtenidos en 72 pasos observados con un instrumento que tenia cinco hilos habiendo observado alternativamente los pasos por dos i tres cada uno.

En las investigaciones hechas por Bessel, con el fin de conocer si la Ecuacion Personal cambia con la unidad del péndulo obtuvo resultados que coincidieron con los que, mediante un péndulo, que marcaba los segundos enteros habia encontrado antes entre él, Argelander i Walbech. Estas mismas investigaciones han sido repetidas despues por otros astrónomos que han obtenido los mismos resultados. De ellos se deduce que la mayor o menor duracion de la unidad del péndulo, no es de ningun influjo en la Ecuacion Personal. La duracion de la unidad del péndulo, la hacian mayor o menor alargando o acortando su lonjitud.

Respecto a los resultados que hayan obtenido, en las investigaciones hechas, con el fin de averiguar la influencia que en la Ecuacion Personal puede ejercer el aumento de los oculares empleados, no me ha sido posible obtener otros datos que los que se deducen de las observaciones que, con este objeto, hemos practicado en el Observatorio Nacional. Por ellos, como lo haré notar mas adelante; parece que tal circunstancia no produce efecto alguno.

Comparando las diferencias personales correspondientes a los mismos individuos i determinadas en épocas distintas, deduciremos si ellas son o no variables con el tiempo o sea con la edad de los observadores. Ya hemos visto que entre Bessel i Struve, desde el año de 1814 hasta el de 1834 varió entre los límites de 0 s·04 i 1 s·02, siendo digno de notarse que despues de haber alcanzado al máximum de 1 s·02 en el año de 1823, desendió hasta 0 s·77 en el año de 1834. Ya hemos visto tambien que la Ecuacion Personal entre Wolfers i Nehus ha estado sujeta a cambios diarios, habiendo sido de 0 s·22 la variacion del dia 7 al 8 de octubre del año de 1833. Examinemos ahora los resultados que se han obtenido en el Observatorio de Greenwich, con el objeto de determinar las variaciones de la Ecuacion Personal con el tiempo, i de tomarla en cuenta siempre que sea de algun influjo en los resultados que se derivan de las observaciones.

En los anales de este establecimiento han consignado los señores Airy i Peters, las diferencias personales correspondientes a todos los observadores combinados de dos en dos, desde el año de 1840 hasta el de 1853. Solo citaré aquí, por creerlas de las mas interesantes, las que corresponden a los observadores, Main, Rogerzon i Henry i son las siguientes.

Año de	1840	M—R. =	s. —0. 15	Año de	1841	M—H. =	s. —0. 09
„	1841	„	+0. 08	„	1842	„	0. 01
„	1843	„	+0. 20	„	1843	„	. 0. 02
„	1844	„	+0. 18	„	1844	„	0. 05
„	1845	„	+0. 20	„	1845	„	0. 12
„	1846	„	+0. 26	„	1846	„	0. 05
„	1847	„	+0. 35	„	1847	„	0. 03
„	1848	„	+0. 37	„	1848	„	0. 04
„	1849	„	+0. 39	„	1849	„	0. 05
„	1850	„	+0. 45	„	1850	„	0. 11
„	1851	„	+0. 47	„	1851	„	—0. 11
„	1852	„	+0. 63	„	1852	„	0. 00
„	1853	„	+0. 70	„	1853	„	=+0. 03

Por estos resultados se ve que mientras la Ecuacion Personal, entre Main i Henry, solo ha estado sujeta a lijeras variaciones, verificadas ya en uno ya en otro sentido: entre Main i Rogerson, despues de oscilar desde el año 40 hasta el 46 entre los límites de—$0^{s.}15$ i $+0^{s.}20$, ha seguido creciendo con cortas interrupciones, como los términos de una progresion aritmética recorriendo en todo el tiempo $0^{s.}85$.

Las diferencias personales que resultan de la observacion de fenómenos instantáneos difieren notablemente, para los mismos individuos, de las que resultan de las observaciones de pasos. Para determinarlas, se han valido los astrónomos de diferentes métodos. Bessel acostumbraba contar los golpes del péndulo del mismo modo que para la observacion de los pasos, apreciando por el oido la reaccion del segundo trascurrida, desde el último golpe del péndulo antes de la percepcion del fenómeno, hasta el instante de la percepcion misma. En el Observatorio de Altona, Schumacher i algunos de sus ayudantes, usando de un cronómetro, procedieron de manera que un observador gritaba "Top" en el instante de percibir el fenómeno i otro en el mismo instante leia la indicacion del reloj. El mismo Schumacher procedió otras veces de modo que contaba $0^{s.}$ al tiempo del golpe del reloj que inmediatamente seguia al instante de la aparicion del fenómeno, i en seguida se aproximaba a él contando los golpes, hasta que podia leer la hora que indicaba, i de esta sustraia el número de golpes que habia contado hasta ese momento, i ademas la parte del segundo apreciada por el oido, comprendida entre el instante de la manifestacion del fenómeno i el golpe del segundo en que habia contado 0.

La Ecuacion Personal que por la observacion de pasos resultó entre Bessel i Argelander, segun hemos visto, fue de $1^{s.}22$ en el año de 1820; por la observacion de fenómenos instantáneos quedó reducida solo a $0^{s.}22$. Este resultado es el promedio de 78 diferencias obtenidas por la observacion de otros tantos fenómenos de esta clase. Ademas resultó para los mismos astrónomos de la observacion de 21 inmersion i emersiones de es-

trellas en el borde oscuro de la luna la diferencia de 0 s. 28. El astrónomo Gerling, segun hemos dicho antes, observaba los pasos de los astros 0. s. 78 mas tarde que Nicolai; pero esta diferencia solo fué de 0 s. 16 en la observacion de fenómenos instantáneos.

Se ve por estos resultados que la Ecuacion Personal disminuye considerablemente en la observacion de tales fenómenos. Bessel ha esplicado esta disminucion, diciendo, que ella resulta de que en la observacion de fenómenos instantáneos no existen las diferentes comparaciones, que en las observaciones de pasos, se efectúan entre las posiciones consecutivas de la estrella en el anteojo i los golpes instantáneos del reloj.

En las observaciones que, con el objeto de determinar la Ecuacion Personal i sus propiedades, hemos practicado en el Observatorio Nacional, hemos obtenido resultados análogos a los que he manifestado antes i que han sido hallados por algunos de los mas célebres observadores del antiguo continente.

El dia 17 de diciembre del año de 1861 los señores don Cárlos Moesta i don Ricardo Schumacher, observaron los pasos de diez estrellas por los siete hilos principales del círculo meridiano. En las observaciones procedieron de modo que el señor Moesta observó los pasos de cada una de las cinco primeras estrellas, por los cuatro primeros hilos i el señor Schumacher por los tres restantes. Para la observacion de las cinco estrellas siguientes se cambiaron, es decir, que el señor Schumacher observó los pasos de cada una de ellas por los cuatro primeros hilos i el señor Moesta por los otros tres. Yo he calculado últimamente estas observaciones i he encontrado los resultados siguientes.

		s.
Diciembre 17 de 1861	M—S.	=—0.05
”	”	+0.09
”	”	—0.34
”	”	—0.00
”	”	—0.04
”	”	+0.08
”	”	—0.14
”	”	—0.02
”	”	—0.27
”	”	—0.24
	Promedio....	=—0.103

Se ve por estos resultados que el senor Moesta observa ántes que el señor Schumacher i que la Ecuacion Personal entre ellos en el dia indicado fue de 0 s. 10; valor bastante pepueño si se compara con los que resultaron entre Maskelyn i Kinnebrook; Bessel, Argelander, Walbeck i Struve etc., pero que sin embargo, no es de despreciar en los casos en que es necesario tomarla en cuenta.

Los señores Moesta i Schumacher se han comparado tambien conmigo. En las observaciones hemos seguido el mismo método que he indicado antes i que siguieron ellos para compararse entre sí en el año 61. Las diferencias que han resultado entre mis observaciones i las del señor Moesta, se hallan consignadas en el primero de los dos cuadros siguientes. El segundo contiene las diferencias que resultaron entre mis observaciones i las del señor Schumacher:

Fechas.	Nomb. de las estrellas.	Diferencias	Fechas.	Nomb. de las estrellas.	Diferencias	Fecha	Nomb. de las estrellas.	Diferencias
		M—V.			M—V.			M—V.
Octubre 13 de 1862.	ρ Capricórnio	=—0.^{s} 31	Octubre 23 de 1862	B. A. C. 7404	=—0.^{s} 22	Noviembre 19 de 1862.	γ Piscium	=—0.^{s} 21
	B. A. C. 7088	—0 . 17		B. A. C. 7445	—0 . 28		K Piscium	—0 . 57
	B. A. C, 7121	—0 . 52		β Aguarii	—0 . 29		B. A. C. 8199	. 00
	ε Aguarii	—0 . 06		B. A. C. 7499	—0 . 13		ι Piscium	—0 . 09
	Anónima	—0 . 16		B. A. C. 7527	—0 . 36		B. A. C. 8255	—0 . 38
	Anónima	—0 . 44		ε Pegasi	—0 . 26		δ Sculptoris	—0 . 14
	Anónima	—0 . 26		B. A. C. 7618	—0 . 25		B. A. C. 8304	—0 . 48
	61' Cygni	—0 . 20			—0 .		ω Piscium	—0 . 84
	Z Cygni	—0 . 21			—0 .		B. A. C. 8365	—0 . 21
	ι Capricórnio	—0 . 36			—0 .		B. A. C. 17	—0 . 42
	Promedio =	—0 . 27		Promedio =	—0 . 26		Promedio =	—0 . 30

Fecha	Nomb. de las estrellas.	Diferencias	Fecha	Nomb. de las estrellas.	Diferencias	Fecha	Nomb. de las estrellas.	Diferencias
		S—V.			S—V.			S—V.
Noviembre 10 de 1862.	B. B. C. 464	=—0.^{s} 11	Noviembre 12 de 1862.	B. A. C. 488	=—0.^{s} 15	Noviembre 20 de 1862.	B. A. C. 448	=—0.^{s} 33
	B. A. C. 488	—0 . 24		„ 518	—0 . 34		„ 464	—0 . 30
	B. A. C. 536	—0 . 51		„ 536	—0 . 09		„ 488	—0 . 27
	Anónima	—0 . 28		„ 565	—0 . 24		„ 518	—0 . 42
	B. A. C. 594	—0 . 12		„ 594	—0 . 19		„ 536	—0 . 54
	B. A. C. 618	—0 . 21		„ 618	—0 . 57		„ 618	—0 . 69
	B. A. C. 636	—0 . 28		„ 657	—0 . 15		„ 636	—0 . 30
	B. A. C. 657	+0 . 05		„ 682	—0 . 09		„ 657	—0 . 63
	B. A. C. 682	—0 . 18		Anónima	—0 . 20		„ 682	—0 . 49
				Anónima	—0 . 38		67 Ceti	—0 . 51
	Promedio =	—0 . 21		Promedio =	—0 . 24		Promedio =	—0 . 45

Comparando los promedios de los resultados de las observaciones, en cada uno de los dias que he observado con el señor Moesta, se ve que ellos con mui corta diferencia han permanecido constantes; al paso que si hacemos la misma comparacion en los dias que he observado con el señor Schumacher, veremos que despues de ser mui poco diferentes en los dias 10 i 12 de noviembre fue proximamente el doble al dia 20 del mismo mes. Las pequeñas diferencias o variaciones que se notan en la Ecuacion Personal correspondiente al señor Moesta i a mí en los dias que la hemos determinado, pueden mui bien atribuirse a causas accidentales imposibles de preveer i de evitar. Lo mismo puede decirse de la pequeña variacion que en la Ecuacion Personal entre el señor Schumacher i yo se nota del 10 al 12 de noviembre. Pero no sucede lo mismo con la gran variacion que hubo del 12 al 20 del mismo mes; pues ha sido de 0.s 21, cantidad demasiado grande para poder atribuirla como las otras a causas accidentales; ella depende probablemente de algun estado particular de la vista i el oido de alguno o de los dos observadores.

En las observaciones que con el señor Moesta practicamos, en la noche del 12 de octubre; usamos en el anteojo de pasos un ocular del poder amplificativo de 96 i en las noches de los dias 23 de octubre i 19 de noviembre usamos oculares del poder de 216. Como la Ecuacion Personal que nos resultó en cada noche es sensiblemente la misma, es que he dicho antes que es probable que tal circunstancia no ejerza ninguna influencia en ella.

A consecuencia de las muchas i variadas ocupaciones del Observatorio; del corto número de los empleados en él; i mas que todo, a consecuencia de la imposibilidad que con mucha frecuencia hemos tenido para observar, en el poco tiempo que ha sido posible dedicar a estas observaciones, a causa de estar la atmosfera cargada de nubes; es que no nos ha sido posible dar mayor estension a las observaciones relativas a la Ecuacion Personal. Mas tarde, segun me ha dicho el señor Moesta, nos ocuparemos de esto con mas detencion. Entre otras cosas nos ocuparemos de determinar la influencia que en la Ecuacion Personal pueda ejercer el uso del electro-cronógrafo en la observacion de los pasos.

Comparando los diferentes valores que ha tenido la Ecuacion Personal en las diferentes épocas i para los mismos observadores, se ve que ella está sujeta a muchas variaciones cuyas causas probablemente son relativas al estado del sistema nervioso de los observadores. Como una prueba de esto citaré aquí una observacion mui curiosa que ha hecho el señor Moesta en nuestro Observatorio. Tal es, que la Ecuacion Personal varia con las bebidas que han tomado los observadores poco antes de observar. Asi, ha notado el señor Moesta que la Ecuacion Personal varia notablemente cuan-

do uno o los dos observadores han bebido vino; varia tambien, aunque no del mismo modo, cuando han tomado café, etc.

A causa de los cambios tan caprichosos que sufre la Ecuacion Personal, se hace indispensable su determinacion cada vez que dos o mas observadores se ocupen del mismo trabajo, i que la naturaleza de este requiera tal correccion.

Si por ejemplo, dos observadores ocupándose de determinar la ascencion recta de las estrellas, observan en la misma noche i mediante el mismo instrumento uno despues del otro, i cada uno de ellos, con el objeto de determinar el estado del péndulo, observa una o mas estrellas fundamentales, resultará evidentemente que si entre ellos existe una Ecuacion Personal el estado del péndulo no será para los dos el mismo, sinó que habrá siempre una diferencia que indudablemente se trasmitirá a todas las ascensiones rectas que cada observador determine. Pero, si existiendo entre ellos una Ecuacion Personal, la determinan, i por medio de ella reducen las observaciones de uno a las del otro, es evidente que tal diferencia desaparece. Por esta razon, cuando a la formacion de un catálogo de estrellas contribuyen varios astrónomos, es de absoluta necesidad que las observaciones practicadas por todos ellos se reduzcan a las de uno solo, a fin de eliminar de los resultados las discordancias que se notarian sino se corrijieran del efecto de la Ecuacion Personal.

Estos hechos, asi como muchos otros que se pueden citar, prueban cuanto interes debió despertar en los astrónomos el descubrimiento de esta causa de error en las observaciones, hecho en una época en que se creia, i con razon, atendiendo el alto grado de perfeccion que se habia alcanzado en la construccion de los instumentos, que ellas habian llegado al mas alto grado de exactitud.

Bessel, dándonos a conocer la Ecuacion Personal no solo nos ha probado que hai un elemento mas que tomar en cuenta en las observaciones astronómicas hechas por dos o mas astronómos; sino que aun en las que sean practicadas por uno solo existe una lijera inexactitud que parece imposible de evitar. Tal es, la diferencia que indudablemente existe entre el instante en que el observador percibe el fenómeno i el instante en que, despues de una lijera operacion mental, aprecia en tiempo, mediante el péndulo, la aparicion de aquel.

Es indudable que la percepcion de un fenómeno debe preceder a la apreciacion que un observador haga del tiempo preciso en que aquel se ha verificado. Se concibe fácilmente que la diferencia que entre uno i otro instante existe no es igual para todos los individuos, pues que ella depende de la mayor o menor sensibilidad de la vista i el oido de cada uno. Esta pequeña diferencia es, por su naturaleza imposible de medir, de consi-

guiente es tambien imposible de evitar su influencia en las observaciones. La agregacion de las diferencias correspondientes a dos observadores, en los casos de que hemos hablado, es probablemente lo que produce la Ecuacion Personal.

MEDICINA. Descripcion de unos cuerpos fibrosos del útero.—Comunicacion de don Pablo Zorrilla, en sesion del 9 *de enero de* 1863, *a ambas Facultades reunidas, la de Medicina i la de Ciencias Físicas.*

Las transformaciones morbosas que esperimentan los tejidos orgánicos son sin duda objeto de admiracion i estudio para los naturalistas, i para formar una seccion interesante en Patolojía.

La anatomia-patolójica, que es el pedestal de los conocimientos en Medicina, ha suministrado los materiales merced a los que se puede apreciar en cierto modo la sucesion de fenómenos que en tales casos se desarrollan, pero con ellos no se alcanza a caracterizar bien distintamente el influjo que tengan las muchas causas que se hacen jugar.

Como quiera que sea, las disecciones anatomo-patolójicas servirán siempre de fundamento primordial al que aspire a la adquisicion de esos secretos.

Bajo este punto de vista haré la descripcion de unos cuerpos fibrosos del útero, destinados a formar parte de la coleccion de piezas patolójicas de la Escuela de Medicina, coleccion que mui en principios ahora recibió en otro tiempo sus primeros impulsos del doctor Tocornal.

En el cadáver de una mujer de 60 a 70 años, de temperamento linfático i de aspecto demacrado encontré haciendo la diseccion del útero, un número considerable, pues alcanzaria talvez a treinta, de cuerpos quistiformes, situados entre las mallas del tejido de este órgano en su pared anterior i bordes laterales i casi a igual distancia de las caras interna i esterna; su volúmen variaba desde el de un grano de aniz hasta el de una avellana pequeña.

Este útero no estaba notablemente aumentado en sus dimensiones ni presentaba su cavidad distinto espacio que el normal; pero la parte que comprendia los cuerpos habia esperimentado un adelgazamiento consiguiente a la atrofia que estos debieron producir en su tejido. Ademas el cuello era diforme, con granulaciones abundantes i de color rojo oscuro; lo que deja conocer que existió una *metritis* crónica.

Los cuerpos mencionados que pueden considerarse como verdaderos quistes, segun se verá se presentaban unidos por prolongaciones membraniformes. De ellos estraje algunos que sometí a la observacion: de color blanco todos, i de forma globular o mas o menos esferoidales eran por lo jeneral.